

Repositórios para tecnologias sociais de área rural em Brasília¹

Monica Regina Peres

Universidade de Brasília, Biblioteca Central, Brasília, DF, Brasil
mperes.bsb@gmail.com

Luiz Carlos Flores Assumpção

Faculdade Projeção, Brasília, DF, Brasil
lcfasms@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.26512/rici.v11.n1.2018.8539>

Recebido/Recibido/Received: 2017-11-20

Aceitado/Aceptado/Accepted: 2017-12-15

Resumo: O objetivo deste estudo é o demonstrar a indicação de um projeto de aplicação das técnicas e ferramentas da área da Ciência da Informação no apoio a disseminação e utilização da informação de Tecnologias Sociais desenvolvidas no âmbito dos núcleos rurais do Lago Norte, Brasília, Distrito Federal. Assim, a metodologia indicada é uma pesquisa aplicada com utilização de pesquisa de campo com abordagem qualitativa e quantitativa. Como resultados um *site* da instituição proponente com DSpace e AtoM. Podemos concluir que a utilização dos repositórios disponibilizará e propiciará o acesso as informações sobre as Tecnologias Sociais desenvolvidas pela comunidade de moradores dos núcleos rurais da Serrinha do Paranoá, possibilitando a replicação e a aprendizagem ampliando a sustentabilidade da região.

Palavras-Chaves: Acesso à informação; AtoM; Brasília (DF); Disseminação da informação; DSpace; Gestão do conhecimento; Tecnologia social.

Repositories for social technologies of rural area in Brasilia

Abstract: The objective of this study is to demonstrate the indication of a project of application of the techniques and tools of the area of Information Science in the support to the dissemination and use of the information of Social Technologies developed in the field of nucleus of the North Lake, Brasilia, Distrito Federal. Thus, the indicated methodology is an applied research with the use of field research with a qualitative and quantitative approach. As a result, a site of the proposing institution with DSpace and AtoM. We can conclude that the use of the repositories will make available and provide access to the available information on Social Technologies developed by the community of inhabitants of the rural

¹ Projeto incentivado pelo Conselho Regional de Desenvolvimento Rural Sustentável - CRDRS – Lago Norte-DF e do Fundo de Desenvolvimento Rural Social - FDR Social.

nucleus of Serrinha do Paranoá, enabling replication and learning by expanding the sustainability of the region.

Keywords: Access to information; AtoM; Brasília (DF); Dissemination of the information; Knowledge management; Social technology.

Repositórios para tecnologias sociais de área rural em Brasília

Resumen: El objetivo de este estudio es demostrar la indicación de un proyecto de aplicación de las técnicas y herramientas del área de Ciencia de la Información en el apoyo a la difusión y uso de la información de Tecnologías Sociales desarrollada en el campo del núcleo del Lago Norte, Brasília, Distrito Federal. Por lo tanto, la metodología indicada es una investigación aplicada con el uso de la investigación de campo con un enfoque cualitativo y cuantitativo. Como resultado, un sitio de la institución proponente con DSpace y AtoM. Podemos concluir que el uso de los repositorios pondrá a disposición y proporcionará acceso a la información disponible sobre Tecnologías Sociales desarrollada por la comunidad de habitantes del núcleo rural de Serrinha do Paranoá, permitiendo la replicación y el aprendizaje mediante la expansión de la sostenibilidad de la región.

Palabras clave: Acceso a la información; AtoM; Brasília (DF); Disseminación de la información; Gestión del conocimiento; Tecnología social.

1 Introdução

O objetivo deste estudo é demonstrar a aplicação das técnicas e ferramentas da área da Ciência da Informação no apoio à disseminação e utilização da informação de Tecnologias Sociais (TS) com a criação de repositórios disponibilizados em *site* da entidade proponente do projeto. As ações serão desenvolvidas no âmbito dos núcleos rurais do Lago Norte, Brasília (DF), através de projeto aprovado por órgão do governo distrital. Assim, a metodologia indicada é uma pesquisa aplicada com utilização de pesquisa de campo e aplicação de um questionário semiestruturado com questões qualitativas e quantitativas para produção de informações relativas à população e o uso das tecnologias utilizadas na região. Como resultados teremos a implantação de um *site* da Instituição proponente com a construção de repositórios digitais construídos com os *softwares* DSpace e AtoM para disseminação, acesso, utilização e preservação da informação. Poderemos concluir que a utilização dos repositórios irá disponibilizar e propiciar o acesso as informações depositadas no DSpace e no AtoM sobre as Tecnologias Sociais desenvolvidas pela comunidade de moradores dos núcleos rurais da Serrinha do Paranoá, possibilitando a replicação com tutoriais e com cursos de capacitação com o uso do Moodle como plataforma para ambiente de aprendizagem ampliando a sustentabilidade da região.

Este artigo está estruturado com: introdução e o entendimento de repositórios digitais, uma descrição sobre o que é o projeto, a indicação das técnicas e ferramentas de apoio à pesquisa e de utilização pelos usuários. A indicação das entidades participantes e os resultados esperados com a execução do projeto e finalizando com a conclusão.

2 Repositórios digitais e o projeto tecnologias sociais e governança da Serrinha do Paranoá

Na obra de Cunha (1999) já havia a preocupação com o uso e características dos termos quando ele define a biblioteca tradicional é aquela onde a maioria dos itens do seu acervo é constituída de documentos físicos e existe desde a invenção da escrita. Historicamente, antes do advento da imprensa, o seu acervo era formado por outros tipos de materiais (como o tablete de argila, o papiro e o pergaminho). O que diferencia, a princípio, uma biblioteca tradicional de uma digital é o quanto a coleção, tem em seu catálogo o uso do papel como suporte de registro da informação. “A biblioteca digital é também conhecida como biblioteca eletrônica (termo preferido dos britânicos), biblioteca virtual (quando utiliza os recursos da realidade virtual), biblioteca sem paredes e biblioteca conectada a uma rede.” (CUNHA, 1999, p. 258)

O processo de organização do conhecimento sempre esteve presente no cotidiano das instituições, principalmente nas rotinas das bibliotecas e arquivos, essa preocupação com os sistemas de representação e recuperação da informação cresceu à medida que as tecnologias avançaram, novos formatos surgiram, formas comunicação passaram a utilizar em variados suportes e linguagens constantemente transformadas, além da possibilidade do processamento eletrônico em linha (ALVARENGA, 2006). Isso, tem ocorrido principalmente no âmbito da academia.

No campo acadêmico temos uma vasta indicação sobre a utilização dos repositórios digitais como uma forma para a disseminação do conhecimento registrado, ou seja, através da divulgação dos bancos de teses e dissertações das Instituições de Ensino Superior (IES) tanto públicas quanto privadas². Isto pode ser comprovado simplesmente observando os meios de divulgação – *Web* – e o sistemas utilizadas para disposição e acesso aos documentos – *DSpace* e *AtoM* – como *softwares* de repositórios e gerenciamento das informações. Ainda, podemos

² Repositórios Digitais Brasileiros. Disponível em: <<http://www.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20/repositorios-digitais/repositorios-brasileiros>>. Acesso em 16/11/2017.

observar essa mesma estrutura em algumas organizações culturais, empresariais e de pesquisas que também tem lançado mão da disseminação das informações com uso do *AtoM*. Assim, este estudo busca disponibilizar esse conhecimento para utilização e aplicação na disseminação de TS na área Rural do Distrito Federal através de uma instituição social – Oca do Sol – com a finalidade de apoiar o desenvolvimento sustentável desta região por meio da replicação junto à comunidade. Ou seja, a disponibilização das informações e documentos das instituições participantes, cursos, tutoriais, documentos como cartilhas, apostilas, imagens – fotografias digitais -, filmes, etc. demonstrando a aplicação das Tecnologias Sociais desenvolvidas pelos moradores dos núcleos rurais que compõem a região da Serrinha do Paranoá no Lago Norte.

Assim, passaremos a demonstrar o que é o projeto, seu objetivo, suas características e metodologia. O projeto “Tecnologias Sociais (TS) e governança da Serrinha do Paranoá (Núcleos Rurais do Lago Norte)” visa o levantamento de tecnologias sociais dos ocupantes das glebas rurais para construir uma comunidade sustentável por meio da sistematização, validação, distribuição e apropriação dos conhecimentos e técnicas utilizados pela comunidade rural que residem próximas à área de recarga e ao longo dos rios e das nascentes da Serrinha. As informações e instruções sobre estas tecnologias serão armazenadas e disponibilizadas em repositório digital on-line que servirão de banco de dados para construção de web site que irá divulgar as etapas do projeto e o produto final de cada núcleo rural. (PERES e ASSUMPÇÃO, 2017).

A TS é o processo, método ou instrumento capaz de solucionar algum tipo de problema social e que atenda aos quesitos de simplicidade, baixo custo, fácil replicabilidade e impacto social comprovado (CORRÊA, 2010). Encontramos respaldo em Fernandes e Maciel (2010, p. 9) ao apontarem que:

Tratar da concepção de TS significa reconhecer a diversidade de fatores que estão implicados na construção e no desenvolvimento de uma TS; entre eles pode-se citar a transformação social, a participação direta da população, o sentido de inclusão social, a melhoria das condições de vida, o atendimento de necessidades sociais, a sustentabilidade socioambiental e econômica, a inovação, a capacidade de atender necessidades sociais específicas, a organização e sistematização da tecnologia, o diálogo entre diferentes saberes (acadêmicos e populares), a acessibilidade e a apropriação das tecnologias, a difusão e ação educativa, a construção da cidadania e de processos democráticos, a busca de soluções coletivas, entre outros, que são sustentados por valores de justiça social, democracia e direitos humanos.

Desta forma, a disseminação para replicação das TS busca o fortalecimento do Conselho Regional de Desenvolvimento Rural Sustentável do Lago Norte (CRDRS) e das

associações visando colaborar no processo de governança da Serrinha com vista ao desenvolvimento sustentável construídas em plataformas digitais de acesso aberto (PERES e ASSUMPÇÃO, 2017). Então, conforme a abordagem do projeto haverá uma interação e dinamização e entrosamento com a comunidade local para trazermos à tona essa forma de fazer e usos de técnicas nas suas propriedades.

Contudo, observa-se que o problema do desenvolvimento de um ambiente sustentável é a falta de reprodução das boas práticas já implementadas e validadas entre os atores da comunidade. Embora existam instrumentos institucionais (Conselho, Associações etc.), estas estão carentes de instrumentos técnicos e operacionais para exercer suas funções e preservar suas informações e conhecimento desenvolvidos nas comunidades. Neste sentido, observa-se a oportunidade de desenvolver dois repositórios que servirão de base para a criação de um *website* com disponibilização das TS para a região da Serrinha. Além de conhecer as condições sociais da comunidade e os serviços públicos disponibilizados, o que estabelecerá a governança local, dando acesso ilimitado a quem dele se utilize ofertando bens e serviços da região e criando um espaço para compartilhar manifestações de problemas e dificuldades enfrentados na região. Proporcionando estabelecer contato externo ao ambiente da Serrinha do Paranoá buscando fortalecimento da ocupação sustentável da comunidade no ambiente.

Por meio de uma pesquisa *in loco* pode-se constatar que já existem níveis de desenvolvimento estabelecidos nas comunidades rurais, citamos abaixo algumas das TS que refletem as ações positivas de ocupação. As TS já existentes são: a produção rural orgânica, Sistema Agroflorestal (SAF), recuperação de nascentes no Núcleo Rural Palha, viveiro comunitário na Península do Lago Norte, sistemas de saneamento para áreas rurais em algumas residências e chácaras dos núcleos rurais, atuação da comunidade pelas associações com propostas de políticas públicas, legislações, normas visando o desenvolvimento sustentável da região e dos moradores, Projeto Cultivando Água Boa-CAB, Projeto Águas, Projeto Aclimar, ONG Ilumina, Escolas Rurais Olhos d'Água e Aspalha. Deste modo, tem-se o objetivo geral: Identificar e adequar às boas práticas ambientais, aqui chamadas de Tecnologia Social, para o desenvolvimento e fortalecimento de uma comunidade sustentável na Serrinha do Paranoá (PERES e ASSUMPÇÃO, 2017). Assim, um dos desdobramentos será o fortalecimento do planejamento das comunidades que foram instaladas nas proximidades dos rios dos núcleos rurais. E, os objetivos específicos são:

- 1- Realizar, através de um levantamento diagnóstico, quais TS já estão implementadas nos Núcleos Rurais da Serrinha do Paranoá e quais ainda devem ser implantadas e na oportunidade, já realizar o diagnóstico socioeconômico das comunidades;

- 2- Sistematizar, consolidar e registrar as TS identificadas nos núcleos rurais por meio de construção de banco de dados em plataformas de acesso aberto;
- 3- Fomentar uma Rede de Tecnologia Social-RTS, por meio de plataformas *online* onde serão armazenadas e disponibilizadas informações sobre as TS de forma a constituírem um repositório digital de cada núcleo rural e o conjunto destes repositórios passem a constituir uma biblioteca digital com informações que vão além das TS da Serrinha;
- 4- Capacitar e aperfeiçoar moradores da Serrinha com as TS já implementadas por especialistas, preferencialmente residentes no local e propiciar que esse conhecimento seja preservado na biblioteca digital a ser construída;
- 5- Avaliar a eficiência da biblioteca digital quanto aos benefícios diretos e indiretos na apropriação e implementação das TS e o impacto percebido pelos usuários em especial aos da Serrinha.

Vale ressaltar que há os movimentos e iniciativas dos atores sociais que vêm discutindo sobre as TS, como a Rede de Tecnologias Sócias (RTS) no Brasil, na qual reúne mais de 786 organizações de todo país e do exterior entre as organizações não governamentais, centros de pesquisa, cooperativas, empresas, escolas de ensino médio, fundações e institutos, sindicatos, universidades e órgãos de governo nos níveis federal, estadual e municipal (FERNANDES e MACIEL, 2010, p. 10). No entanto, diante da limitação o escopo do projeto visa atender num primeiro momento a população localizada na Serrinha do Paranoá, deixando aberto para uma possível expansão e utilização por moradores de outros núcleos do DF.

Para podermos atingir tais objetivos, vamos discorrer sobre os repositórios digitais e as escolhas estabelecidas para atender de forma prática todos os possíveis usuários.

2.1 Softwares para Repositórios e apoio a pesquisa

Ao tratarmos de repositórios, estamos abordando o uso de *softwares* que nos dão as condições de gerenciar, armazenar, disseminar as informações registradas em forma de conteúdos via web onde possibilite o acesso aos usuários da instituição que esteja implantando como o público externo que necessitem de informações da qual seja o objetivo da instituição. Neste caso, a instituição proponente o Instituto Oca do Sol com seus membros, associados, etc., juntamente com a população através dos gestores das associações existentes nos núcleos rurais é quem vão fazer o uso e alimentar os repositórios. Sendo que num primeiro momento isso será feito com os próprios documentos gerados na elaboração do projeto, documentos das instituições participantes, fotografias, vídeos, tutoriais criados para as oficinas de instrução das TS. Em um segundo momento haverá o treinamento para os gestores e usuários dos proponentes e representantes das associações que vão ficar

encarregados de alimentar os repositórios, criação de cursos, etc. Toda a escolha em criar repositórios das pesquisas e oficinas a serem realizadas, se deu pelo uso comum nos dias atuais da internet, como já citava Cunha (2008, p. 9):

Aqui não pode ser negligenciado o papel da *Internet* junto aos cidadãos. Em muitos casos, a *Web* será a fonte provedora da maior parte da informação daquelas pessoas que têm acesso à *Internet*. Considerando o irrefreável crescimento da *internet*, não é mais necessário questionar a qualidade da informação nela armazenada - ela está aí disponível, vinte e quatro horas por dia, durante os sete dias da semana! O que precisa ser indagado aqui é o que a biblioteca, seja ela convencional ou digital, poderia fazer para ajudar e aconselhar aqueles que têm dificuldades de avaliar o conteúdo e a utilidade das informações hospedadas nessa rede.

Para a implantação dos repositórios, foram escolhidas ferramentas já consolidadas em seu uso por instituições de grande porte e que atendessem de forma prática as necessidades de gestão do projeto.

2.1.1 Escolha das ferramentas

Para a construção dos repositórios de TS, usamos o exemplo do Repositório de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP³), que indica o *DSpace* sendo um *software open source*, o qual podemos instalar, usar e modificá-lo sem qualquer custo. Protegido pela licença BSD (*Berkeley Software Distribution*), que permite a distribuição e uso aberto do *software*. Sendo um dos mais utilizadas pelas IES para estruturação de repositórios digitais conforme as instituições demonstradas no *site* do IBICT (BRASIL, 2017), esse uso é justificado por ser um *software* livre. Então, observa-se que os repositórios digitais são coleções digitais construídas para diferentes propósitos. Assim, os repositórios temáticos serão baseados na política de *Open Access* para fácil acesso de seu público alvo. Sendo que “um repositório digital tem como objetivo guardar e possibilitar o acesso de produções científicas de uma instituição, seja de uma área específica ou multidisciplinar, como por exemplo toda a produção feita pelo corpo docente dentro da UnB” (PERES; MARQUES, 2017, p. 6). Além do mais, o repositório digital tem como função “reunir, preservar, dar acesso e disseminar o conhecimento de uma instituição ou área do conhecimento, aumentando sua visibilidade” (MASSON, 2008, p. 112). Também tem a função

³ Disponível em: < http://projecto.rcaap.pt/formar/mod1/contents/o_sistema_dspace.html >. Acesso em: 15/11/2017.

de “memória do conhecimento em uma área especializada” (MASSON, 2008, p. 109). Por fim, o repositório digital cumpre a função de preservação digital ou arquivamento digital que permite que a informação permaneça acessível e utilizável por longo tempo, adaptando-se às mudanças tecnológicas.

De acordo com filosofia a aplicada ao projeto para que todas as opções de *softwares* sejam *open source*, vimos no exemplo da RCAAP⁴ que o *DSpace* é uma plataforma que permite o depósito de documentos em qualquer formato (texto, vídeo, áudio e dados). Permite a disponibilização desses conteúdos na Internet, indexando o seu conteúdo quando possível. Permite ainda a preservação dos documentos a longo termo.

Por essas facilidades que houve a indicação de uso do *DSpace*, principalmente pelo fato que atenderá além das expectativas da proponente que via na construção de uma página *web* a possibilidade em levar a informação aos moradores da região. O sistema a ser implantado, possibilitará a adoção das atividades de “auto depósito” pelas associações existentes na região do Projeto e com possibilidade de atendimento às outras instituições/associações de outros núcleos rurais na região do DF. Com isso garantiremos uma maior integração de informações e ampliação da base sobre as TS desenvolvidas em outros núcleos rurais sendo gerenciados pelos seus próprios produtores, ou seja, pelos responsáveis indicados pelas associações para gerenciar, disponibilizar as informações sobre as atividades desenvolvidas.

Assim, ao ser utilizado pelas organizações, o *DSpace* transfere a elas as responsabilidades a formação do repositório:

Os repositórios digitais podem ser considerados uma inovação no gerenciamento da informação digital. Editoras, bibliotecas, arquivos e centros de informação em vários países estão criando grandes repositórios de informação digital, contendo diferentes tipos de conteúdos e formatos de arquivos digitais. (IBICT, 2017).

Neste sentido, a gerência de conteúdo e publicação ficará a cargo das demais associações deixando sob a responsabilidade da Oca do Sol gestão das informações disponíveis *on-line* conforme a contratação definida para esta finalidade.

Seguindo essa linha de argumentação, Guedes (2013) explica que o *DSpace* possui plataforma *Web*, é o *software* mais utilizado internacionalmente e aceita grande diversidade de formatos de arquivos. Para compreender a forma de preservar as informações com

⁴ Disponível em: < http://projecto.rcaap.pt/formar/mod1/contents/o_sistema_dspace.html>. Acesso em 15/11/2017.

identificadores persistentes e garantir a preservação digital das informações, recorremos ao *site* do IBICT que trata das perguntas frequentes⁵. No manual do *DSpace* observa-se a possibilidade em trabalhar por submissão dos conteúdos de forma descentralizada e com categorias (comunidades) distintas, o que influenciou na escolha deste *software* para a composição do repositório deste projeto.

Para tratar as informações coletadas durante as pesquisas, bem como as imagens geradas durante as oficinas, bem como documentação não só da proponente, mas para atender a necessidade do CRDRS em relação a documentação de suas associações, vimos a necessidade de uma ferramenta já conhecida pela equipe, assim optamos pela experiência no uso do AtoM (ASSUMPÇÃO, 2015), sendo este um *software* livre, com acesso total via *web*, e estando de acordo com as normatizações arquivísticas do Conselho Internacional de Arquivos (ICA), além de flexível à customização e suportar a implementação de um repositório simples ou múltiplos repositórios e entidades, essa foi a ferramenta escolhida na linha de documentos oficiais e de constituição das associações como Atas de constituição e suas alterações, atas das Assembleias, etc. Ainda, com a possibilidade de ser instalado em um *host*⁶, cuja manutenção e *backup*⁷ estariam sob responsabilidade da empresa de hospedagem. O AtoM na versão 2.2.0 atende os requisitos necessários para a implantação do projeto. No entanto, a escolha do AtoM se deu também pela sua adequação às normas arquivísticas internacionais e à possibilidade de uso de documentos digitais em vários formatos, como textos em *doc* ou PDF/A⁸, áudio, filme e fotografias, também por se tratar de um sistema de acesso, disseminação, divulgação e descrição da informação registrada em se tratando de uma coisa conforme definição apresentada por Buckland (1991) e estando em conformidade a ISAD-G⁹ (ASSUMPÇÃO, 2015). Para Pavezi (2010, p. 59), “[...], a ISAD [G] fornece orientação para descrição do fundo e suas partes componentes [...], e estabelece diretrizes gerais para preparação de descrições arquivísticas”. Ou seja, neste ponto entram os conhecimentos

⁵ Disponível em:

<http://wiki.ibict.br/index.php/Perguntas_frequentes#Que_tipo_de_identificadores_permanente_usa_o_DSpace.3F>. Acesso em 15/11/2017.

⁶ Em informática, *host*, ou *hospedeiro*, é qualquer máquina ou computador conectado a uma rede, podendo oferecer informações, recursos, serviços e aplicações aos usuários ou outros nós na rede.

⁷ Cópias de segurança dos arquivos guardados em um suporte midiático, computador, etc.

⁸ PDF / A-1 é baseado em PDF versão 1.4, que apareceu pela primeira vez em 2001. Todos os recursos (imagens, gráficos, tipográfico, caracteres) deve ser incorporado dentro o PDF / A próprio documento. Um arquivo PDF / A não deve ser protegido por senha. PDF / A-1 apoia expressamente incorporando assinaturas digitais e a utilização de hyperlinks (Tradução nossa). Disponível em: <http://www.pdfa.org/wp-content/uploads/2013/05/PDFA_in_a_Nutshell_211.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2015.

⁹ Norma geral internacional de descrição arquivística. Disponível em: <http://conarq.arquivonacional.gov.br/images/publicacoes/textos/isad_g_2001.pdf>. Acesso em 10/10/2016.

prévios sobre os documentos que serão inseridos, ainda sendo complementados por outra norma que é a “ISAAR [CPF] responsável por orientar a criação de registro de autoridade sobre os produtores de documentos e materiais arquivísticos” e também pela SDIAH criando assim um sistema de informação arquivística mais útil com a descrição separada e normatizada dos custodiadores (PAVEZI, 2010, p.59).

Essa configuração se dá justamente por uma das funções do *AtoM* que é a recuperação da informação, pois conforme apontado por Abreu *et al.* (2017, p. 21), “a recuperação de informação, no entanto, é altamente dependente do processo de adição de registros – ou seja, quanto maior for a precisão e a amplitude da descrição da informação, melhor se dará a recuperação”. E ainda acrescenta que “a despeito da forma de recuperação (busca ou navegação), a indexação do *AtoM* é dependente da informação inserida, de modo que quanto mais for normalizada melhor para a recuperação” (ABREU, *et al.* 2017, p. 21).

Então, para elaboração do sistema de descrição, arquivamento, acesso, preservação e descrição da informação, documentos, imagens – fotografias, filmes – etc., criados durante a execução do projeto, vão ser estruturadas conforme o sistema de arquivos *on-line* por meio do *AtoM*, sendo configurado com três normas internacionais ISAD-G, ISSAR (CPF) e ISDIAH¹⁰ de descrição arquivística¹¹. Ou seja, essas normas dão um grau de descrição informacional referente ao autor do objeto, as formas de acesso, as instituições responsáveis pela custódia do documento original, os responsáveis pelas instituições e custódia, os formatos em que os documentos se encontram, sua organicidade. Ou seja, o *AtoM* terá a função de guarda documental das associações como os Estatutos de constituição e suas alterações, as Atas das Assembleias, documentos gerados pelas atividades de cada associação independente das TS desta forma cada sistema tem uma finalidade garantindo que se tratam de informações verídicas com segurança para reutilizá-las na replicação tendo origem e comprovação da sua aplicação.

2.2 Uso de tecnologia de apoio na pesquisa de campo

¹⁰ ISDIAH cria um sistema de informação arquivística mais útil com a descrição separada e normatizada dos custodiadores.

¹¹ Para melhor entendimento, acessar: <https://www.ICA-AtoM.org/download/ICAAtoM_JBushey.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2015.

No entanto, para dar início à pesquisa de campo, houve a necessidade do uso de um *software* para aplicação e operação *on-line* dos questionários. Isso integrando através de *tablets* com os questionários pré-configurados para utilização pelos pesquisadores de campo.

Fizemos algumas análises em relação ao tipo de *software*, configurações, buscamos um *software* que pudesse nos dar o devido suporte onde optamos pelo *Lime Survey*¹² por ser um *software* livre. Foi feita a instalação e configuração *on-line* na plataforma da P&A Projetos¹³. Após toda a configuração, fizemos alguns testes de consistência e validação das configurações processando quatro questionários de pré-teste, que foi fechado com 15 aplicações para a configuração das funções e de envio do tablete para plataforma *on-line*.

Logo após os testes de consistência e validação, buscamos elaborar um questionário misto estruturado com perguntas abertas e fechadas que foi elaborado com indicações da Administração do Lago Norte, na época representada pelo assessor Sr. Lucas Brandão, em algumas questões com opção de poder emitir opinião. Ou seja, os questionários ficaram configurados para aplicação pelos pesquisadores de campo. No entanto, ainda temos outro ponto que apoiará a disseminação e ensino das TS com a aplicação de recursos *on-line* através uso do *Moodle* para aprendizagem a distância.

2.2.1 Aprendizagem à distância

Aprender e ensinar hoje ocupa um espaço de mão dupla, com um fator determinante que é a questão tempo, ou seja, com o advento da *internet* e a facilidade de conexão gera-se a possibilidade de qualquer pessoa fazer o acesso à uma plataforma de ensino a distância. Como solução, estamos indicando a instalação do *Moodle* para que os moradores da região que quiserem acessar os cursos – oficinas – que serão executadas no projeto e a possibilidade de futuramente depositarem outros cursos/tutorias sobre as TS e manter contato com os participantes. Da mesma forma que foram definidos o *DSpace* e o *AtoM*, por serem de iniciativa *open source* o *Moodle* também faz parte dessa categoria de *softwares*, sendo uma plataforma de aprendizagem a distância - *e-learning* – contendo vários recursos e também utilizadas por várias instituições de ensino superior. Ou seja, a utilização de ferramentas de aprendizagem saindo do meio acadêmico em prol da população. Assim, na gestão do *Moodle* ficará acordado com a Oca do Sol e para os outros participantes somente a liberação e

¹² Sobre o Lime Survey, informações disponíveis em: <<https://www.limesurvey.org/>>. Acesso em 15/11/2017.

¹³ Disponível em: <www.peaprojetos.com.br>. Acesso em: 22 abr. 2015.

mediação do acesso ao sistema, para os interessados montarem seus cursos e disponibilizarem de forma aberta. E, na execução do projeto estão previstas oficinas para os representantes das instituições/associações participantes com treinamento no *Moodle*, *Dspace* e *AtoM*. Além disso, os tutoriais em pdf e vídeo criados no âmbito do projeto ficarão disponíveis no próprio *Moodle* de forma aberta através de auto cadastramento.

2.3 Entidades participantes

Os projetos, de qualquer que seja sua natureza, envolvem pessoas, recursos, entidades, etc. E, esse projeto não é diferente, assim passamos a indicar os participantes e seus papéis. Cabe ressaltar que além dos participantes diretos na elaboração, ainda teremos as associações representantes dos núcleos rurais da Serrinha Paranoá que serão devidamente cadastradas no período de execução da pesquisa de campo.

2.3.1 Entidade de apoio Conselho de Desenvolvimento Rural Sustentável do Lago Norte

O Conselho de Desenvolvimento Rural Sustentável do Distrito Federal¹⁴, com atuação no âmbito do Território do Distrito Federal, e os Conselhos Regionais de Desenvolvimento Rural Sustentável, com atuação nas Regiões Administrativas do Distrito Federal, têm por finalidade propor diretrizes para elaboração e implementação de políticas públicas rurais do Distrito Federal, constituindo-se em espaço de concentração e articulação entre os diferentes níveis de governo e as organizações da sociedade civil, para o desenvolvimento rural sustentável, a reforma agrária e a agricultura familiar, vinculados à Secretaria de Estado de Agricultura e Desenvolvimento Rural do Distrito Federal (SEAGRI/DF).

O projeto inicialmente seria apresentado pela Associação do Núcleo Rural do Urubu (ANRU) e posteriormente, durante a reunião do Conselho Rural, foi indicado que a proponente do projeto seria o Instituto Oca do Sol por terem desenvolvido projetos relacionados ao meio ambiente na região, além de possuir sede própria com condições de realização das ações por suas equipes. O projeto nasceu de uma indicação do CRDRS do Lago Norte representado pelo senhor José Roberto Furquim. E não fazia previsão de criação de repositórios ou de pesquisa junto à população. Com os ajustes realizados o projeto foi novamente apresentado em

¹⁴Disponível em: <<http://www.agricultura.df.gov.br/component/content/article/131-a-seplan/408-cdrs.html>>. Acesso em: 30/10/2017.

assembleia do CRDRS e aprovado pelos presentes (PERES e ASSUMPÇÃO, 2017) com encaminhamento para entidade financiadora.

2.3.2 Entidade financiadora Secretaria de Agricultura do DF (SEAGRI) com FDR Social

Por se tratar de um dos projetos indicados pelo CRDRS Lago Norte junto a SEAGRI e obedecendo o tramite legal, está em vias de análise e se necessário adequação documental e jurídica para sua aprovação pelo financiamento não reembolsável através do FDR Social, instrumento de fomento ao desenvolvimento Rural, criado através da Lei nº 5.023, de 25 de fevereiro de 2013 e regulamentado pelo Decreto nº 34.285, de 16 de abril de 2013.

Conforme disposto no *Manual do FDR* (2014) o Fundo de Desenvolvimento Rural é uma:

Ação Orçamentária de apoio à realização de estudos, elaboração de projetos, aquisição de máquinas, equipamentos agrícolas e veículos utilitários, implantação de projetos de infraestrutura social, produtiva, ambiental, hídrica, de transportes, e de lazer comunitários na área rural do Distrito Federal.

E, ainda segundo o *Manual do FDR* (2014, p. 7) a sua criação através da Lei Nº 5.024, de 25 de fevereiro de 2013, inova ao implementar o FDR Social, modalidade que permite o financiamento, não reembolsável, de estudos, elaboração de projetos, aquisição de máquinas, equipamentos agrícolas e veículos utilitários, implantação de projetos de infraestrutura social, produtiva, ambiental, de transportes, de lazer e hídrica comunitários na área rural do Distrito Federal. Dessa forma passa a colaborar com o desenvolvimento socioeconômico das regiões rurais do Distrito Federal através dos financiamentos de projetos que visem a sustentabilidade das comunidades instaladas nestas regiões. E o projeto proposto tem exatamente esse papel de disseminar a informação sobre as ações e TS desenvolvidas pelos moradores dos núcleos rurais conforme apresentado por Fernandes e Maciel (2010, p. 11) “os caminhos das TS são reveladores da capacidade que a sociedade tem de se organizar em função dos interesses da comunidade, partindo, muitas vezes, da identificação do capital já existente na comunidade, que passa a ser potencializado para o benefício da coletividade”.

Então, sendo o Fundo de Desenvolvimento Rural (FDR) uma ação orçamentária de responsabilidade da Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural do Distrito Federal (SEAGRI) que tem por finalidade financiar despesas de investimento e custeio da produção agropecuária, da agro industrialização, do turismo rural e a

comercialização de produtos agropecuários *in natura* ou processados dos produtores rurais ou suas organizações no Distrito Federal e na Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE-DF), além de apoiar financeiramente projetos coletivos que promovam o desenvolvimento territorial do Distrito Federal. [...].

É, assim uma estratégia de fomento ao desenvolvimento rural, busca o fortalecimento dos conselhos regionais de desenvolvimento rural, das associações, cooperativas, federações de trabalhadores e de agricultores rurais (*MANUAL FDR*, 2014, p. 8). Pois, “a compreensão do desenvolvimento rural tem que ser para além do crescimento econômico ou progresso de somente algumas dimensões”.

Ou seja, a estratégia de desenvolvimento rural abrange diversas dimensões, que perpassam as necessidades básicas de qualidade de vida, questões sociais, de meio ambiente, de inovações tecnológicas, geração de renda, de infraestrutura e, principalmente, político-institucional legal, dessa forma, exige-se uma maior dinâmica de atualização e articulação dos instrumentos da política agrícola (*MANUAL FDR*, 2014). E, podemos observar que as disseminações das informações sobre as TS fazem parte deste contexto onde “o espaço rural não abrange somente a atividade primária da economia como a produção agropecuária” (*MANUAL FDR*, 2014, p. 8). Assim, as ações desenvolvidas pelos moradores dos núcleos rurais possam ser visíveis e tornar uma fonte de referências para outros através da possibilidade de replicar as TS. Pois, de acordo com o *Manual do FDR* (2014), os modos de produção nele contido avançaram para o setor secundário da economia, a exemplo das pequenas e médias agroindústrias e no setor terciário com a prestação de serviços concentrada, a exemplo das atividades do turismo rural. A multifuncionalidade do espaço rural é um fato e o Estado tem que atualizar seus instrumentos para atender a este desafio.

Conforme *Manual do FDR* (2014) o espaço rural não é mais isolado do contexto urbano e a sua população vem aumentando. Mesmo com a região geográfica dos núcleos rurais delimitadas pelo PDOT/2012¹⁵ a população continua crescendo. E isso, vem gerando uma “a proximidade entre os dois espaços no DF é muito grande, além de que a capacidade de discernimento e empoderamento da população vêm aumentando” (*MANUAL, FDR*, p. 8). Neste sentido, observa-se que o acesso às informações e ao conhecimento através da educação e das mídias televisivas, mídias sociais etc., “faz com que a população rural seja mais exigente quanto à infraestrutura e outros elementos que influenciam na sua qualidade de

¹⁵ Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT. Disponível em: <<http://www.segeth.df.gov.br/preservacao-e-planejamento-urbano/pdot.html>>. Acesso em 12/11/2017.

vida” (*MANUAL FDR*, p. 8). Ou seja, com a implantação dos repositórios digitais sobre os usos, as formas de utilização e a aplicação das TS da região dos núcleos rurais da Serrinha do Paranoá poderão apoiar no desenvolvimento sustentável. E, “consequentemente, o Estado passa a ser pressionado pelas organizações sociais rurais com essas demandas, o que fundamenta político e socialmente a necessidade de termos instrumentos de fomento ao desenvolvimento do espaço rural com envolvimento, participação e controle social” (*MANUAL FDR*, 2014). Para concretização das intenções temos então a indicação e entrega de projetos promovidos pelos Conselhos Rurais através de uma instituição – denominada de proponente - inserida na região com a finalidade de elaborar o projeto e na sua execução envolver os moradores partilhando informações e conhecimentos práticos.

2.3.3 Entidade Proponente, Executora e Beneficiários

A Oca do Sol¹⁶, se organiza como uma ONG denominada Instituto Oca do Sol, sem fins lucrativos, aberta a membros das mais diversas vocações, sensíveis e estudiosos do impacto das grandes mudanças ambientais atuais. Em nível pessoal, social ou planetária e sob perspectivas e ângulos filosóficos, sejam tradicionais ou acadêmicos ancorados em Brasília, no Planalto Central do Brasil, com suas mentes e corações abertos para a evolução das consciências individual, coletiva e global. Por esta localizada em um dos núcleos rurais da Serrinha Paranoá, facilitará a execução do projeto por agregar parte pessoas que detenham conhecimentos e experiências vivências em execução de projetos da região como o projeto Águas com o envolvimento da comunidade em parcerias com os diversos agentes sociais, representantes dos setores público, privado e organizações da sociedade civil, entre os quais as escolas da região.

2.4 Resultados esperados

Com a disponibilização da informação, acesso e disseminação, ocorrerá maior empoderamento da população ampliando a sustentabilidade com replicação das TS existentes. Assim, os produtos finais apresentados serão a página de *website* estruturada com os bancos de dados (pesquisa; identificação da região - imagens; oficinas de TS) que serão o aporte para

¹⁶ Maiores informações, disponível em: <<http://ocadosol.blogspot.com.br/p/quem-somos.html>>. Acesso em 15/11/2017.

a biblioteca eletrônica, contará também com uma plataforma didática com tutoriais das TS e resultados das oficinas. Os outros produtos são: a pesquisa socioeconômica que contará com o apoio da administração para ser realizada em *software livre online*, visto que o órgão está em fase de preparação de um cadastro das comunidades rurais e já há metodologia definida; a identificação por imagens de locais com potenciais turísticos e/ou que possuam potenciais tecnologias sociais; realização de oficinas de TS que servirão como material didático audiovisual; Todos os repositórios serão elaborados em *softwares open source* e configurados em plataformas de acesso aberto que obedeçam as normas arquivísticas e biblioteconômicas para possibilitar melhor integração das informações, além da preservação dos dados e com filtros para acesso irrestrito as informações pessoais dos moradores registradas durante a pesquisa socioeconômica.

3 Conclusão

O objetivo deste artigo foi demonstrar a indicação de um projeto que terá aplicação de técnicas e ferramentas da área da Ciência da Informação no apoio a disseminação e utilização da informação de Tecnologias Sociais – TS desenvolvidas no âmbito dos núcleos rurais do Lago Norte, em Brasília, DF. Com metodologia desenvolvida através de pesquisa aplicada, com utilização de pesquisa de campo e aplicação de um questionário semiestruturado contendo questões qualitativas e quantitativas para produção de informações da população relativas as tecnologias utilizadas na região.

Os resultados proporcionarão a implantação de uma página web da Instituição proponente, que contará com repositório em *DSpace*, o que proporcionará a disponibilização dos documentos gerados na execução do projeto, como cartilhas, folders, apostilas dos cursos e oficinas, imagens da aplicação prática das instruções tendo ênfase no “como fazer cada uma das técnicas oferecidas nas oficinas”. Ainda o uso do *AtoM* na disponibilização de fotos, vídeos, e documentos impressos das associações locais como como atas, CNPJ, filmes e fotografias de atividades desenvolvidas na comunidade, constituindo-se assim os repositórios digitais para disseminação, acesso, utilização e preservação da informação local.

Podemos concluir que o acesso, a disseminação e a utilização das informações contidas nos repositórios irá facilitar o desenvolvimento sustentável através da replicação das informações armazenadas no *DSpace* e no *AtoM*. Principalmente por serem sistemas/ferramentas amadurecidas e já consagrados em pleno uso pelas Instituições de Ensino Superior e órgãos governamentais. Outro aspecto importante é a construção de um

banco de dados com as informações da pesquisa socioeconômica onde nos demonstrará o nível educacional, de renda, situações das habitações, acesso a água tratada, sistemas de esgoto utilizado, o que servirá como suporte para as tomadas de decisões pelo governo do DF nas ações de políticas públicas a serem desenvolvidas para a região. Ainda, teremos o fortalecimento das atividades desenvolvidas com as Tecnologias Sociais elaborados pelos moradores dos núcleos rurais da Serrinha do Paranoá possibilitando a replicação com tutoriais e cursos com o uso do *Moodle* como plataforma para ambiente de aprendizagem sendo oferecido de forma aberta pelos próprios moradores ampliando a sustentabilidade da região, podendo ser utilizada por outros usuários que tenham interesse no assunto das TS, pois o acesso via web estará aberto a todos.

Referências

ABREU, Jorge Felipe Lira de *et al.* **Guia de usuário do Atom**. Brasília, IBICT, 2017.

ALVARENGA, Lídia. Organização da informação nas bibliotecas digitais. In: NAVES, Madalena Martins Lopes; KURAMOTO, Hélio (Org.). **Organização da informação: princípios e tendências**. Brasília: Briquet de Lemos, 2006. p. 76-98.

ASSUMPÇÃO, Luiz Carlos Flores de. **Os registros imagéticos digitais na interação sociocultural e econômica no movimento junino**. 2015. 333 f., il. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

BUCKLAND, M. K. Information as thing. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 45, n. 5, p. 351-360, 1991.

CORRÊA, R. F. **Tecnologia e sociedade: análise de tecnologias sociais no Brasil contemporâneo**. 2010. 149 p. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

CUNHA, Murilo Bastos da. Desafios na construção de uma biblioteca digital. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n. 3, p. 257-268, dezembro 1999. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651999000300003&lng=en&nrm=iso Acesso em: 10/11/2017.

CUNHA, Murilo Bastos da. Das bibliotecas convencionais às digitais: diferenças e convergências. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 13, n. 1, p. 2-17, abril 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362008000100002&lng=en&nrm=iso Acesso em: 20/11/2017.

DISTRITO FEDERAL. **Decreto nº 34.285, de 16 de abril de 2013**. Dispõe sobre a projeção da renúncia de benefícios creditícios e financeiros para os exercícios de 2016 a 2019 lei de diretrizes orçamentárias 2017. Disponível em: http://www.buriti.df.gov.br/ftp/diariooficial/2013/04_Abril/DODF%20N%C2%BA%20079%2017-04-2013/Se%C3%A7%C3%A3o01-%20079.pdf Acesso em 12/11/2017.

DISTRITO FEDERAL. **Lei nº 5.023, de 25 de fevereiro de 2013**. Altera o Plano Plurianual do Distrito Federal – PPA 2012-2015, aprovado pela Lei nº 4.742, de 29 de dezembro de 2011.

Disponível em: <http://sintse.tse.jus.br/documentos/2013/Fev/6/republicacao-lei-no-5-023-de-4-de-fevereiro-de> Acesso em: 15/11/2017.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Agricultura (SEAGRI). **Manual Operacional do FDR Social**. 3. ed. Brasília-DF, 2014.

FERNANDES, Rosa Maria Castilhos; MACIEL, Ana Lúcia Suarez. Org. **Tecnologia sócias: experiências e contribuições para o desenvolvimento sustentável**. Porto Alegre, Fundação Irmão José Otão, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA (IBICT) **Sistema para Construção de Repositórios Institucionais Digitais (DSpace)**. Disponível em: <http://www.ibict.br/pesquisa-desenvolvimento-tecnologico-e-inovacao/Sistema-para-Construcao-de-Repositorios-Institucionais-Digitais/apresentacao> Acesso em: 15 nov. 2017.

PAVEZI, N. **Arquivo fotográfico: uma faceta do patrimônio cultural da UFSM**. Dissertação (Mestrado) em Ciências Sociais e Humanas. Universidade Federal de Santa Maria, RS, 2010.

MASSON, Sílvia Mendes. Os Repositórios digitais no âmbito da Sociedade Informacional. **Prisma.com**, Porto, v. 7, p.105-152, 2008. Universidade do Porto, Faculdade de Letras. Disponível em: <http://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/2079> Acesso em: 10 set. 2017.

PERES, Mônica Regina; MARQUES, Márcia. A Gestão dos Acervos da Faculdade De Comunicação da UnB. In: SEMINÁRIO-HISPANO BRASILEIRO DE PESQUISA EM INFORMAÇÃO, DOCUMENTAÇÃO E SOCIEDADE, 6., 2017, Aracaju. **Anais...** Aracaju: Universidade de Brasília, Universidade Tiradentes, 2017. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/index.php/simeduc/article/view/8620> Acesso em: 01 nov. 2017.

PERES, Mônica Regina; ASSUMPÇÃO, Luiz Carlos Flores de Assumpção. **Projeto Serrinha Paranoá**. Brasília: SEAGRI – FDR Social. 2017.

Recebido/Recibido/Received: 2017-11-20
Aceitado/Aceptado/Accepted: 2017-12-15